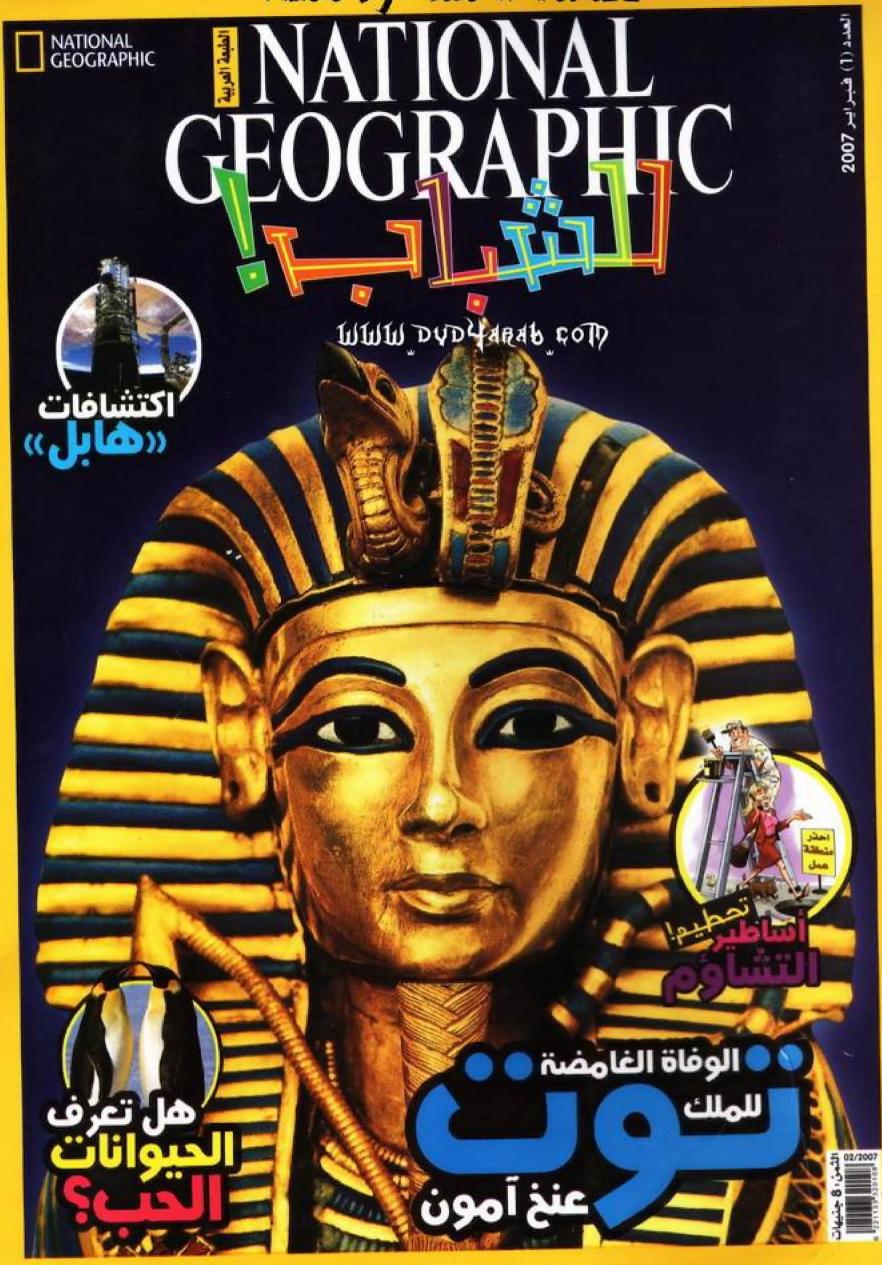
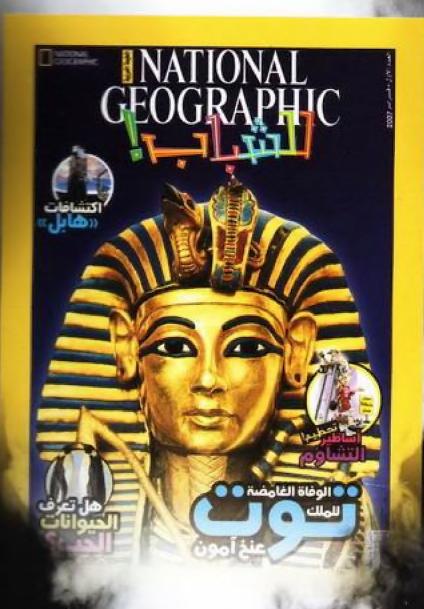
Made by: The X Genius





## NATIONAL GEOGRAPHIC

ناشيونال چيوجرافيك للشباب أقوى مجلة علمية في العالم

> اشترك الآن

> > 9

انضم إلى أكثر من 40 مليون قارئ شهريًا حول العالم، بأكثر من <mark>30</mark> لغة مختلفة و الآن في مصر باللغة العربية.

> زوروا جناج «ناشیونال چیوجرافیك» خلف صالة (2) معرض القاهرة الدولی للكتاب

الاشتراك في المجلة عن طريق الدفع النقدى بجميع فروع البنك الأهلى سوسيتيه جنرال [NSGB] على حساب رقم 15008-58 • 6275530



تتعاظم التحديات المعرفية في عالمنا اليوم.. وتتسابق الدول والشعوب لتعظيم قدرات أبنائها وأجيالها، وتسليحهم بمصادر العلوم والمعارف القيمة والمتطورة.. ولعل المجلات العلمية هي أحد أهم المصادر المعرفية التي تستطيع أن تلعب دورًا كبيرًا في إثراء الثقافة العلمية لأجيالنا المتطلعة للمعرفة..

من هنا جاء تأييدنا لمبادرة إصدار طبعة عربية من مجلة علمية عرف عنها التميز في مختلف إصداراتها السابقة باللغات المختلفة.. إنها مجلة «ناشيونال چيوجرافيك» العربية للشباب، التي تصدر اليوم مع إطلالة عام جديد باللغة العربية؛ لتكون إضافة ثرية للمجلات العربية التي تخاطب الشباب.

لقد اشتهرت إصدارات الـ«ناشيونال چيوجرافيك» عبر تاريخها الطويل بالثراء العلمى والتقنية العالية في تقديم العلوم والمعارف، ومختلف الموضوعات العلمية والحقائق التى يسعى الشباب للتعرف عليها، واتسمت دائمًا بالدقة والحداثة والتشويق، وهذا ما يتجلى اليوم في إصدار عربي جديد نهديه لشبابنا.

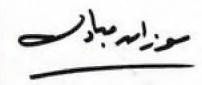
مجلة علمية عربية تتنوع أبوابها فتقدم أخبار الدنيا في أحد أبوابها، وتوصيفًا رائعًا ودقيقًا للعديد من الظواهر الطبيعية في مقام آخر، إضافة إلى القصص والأساطير المستوحاة من الحضارات المختلفة، والحقائق والعجائب المستوحاة من تاريخ الشعوب، مجلة تطوف بالقارئ بين مختلف بلدان العالم، وتعرض الحقائق العلمية مدعمة بالصور الرائعة، والرسوم والأشكال التوضيحية المنتقاة؛ لتشكل في مجملها مرجعًا مبسطًا ذا طابع علمي موسوعي يشبع شغف القارئ ويثري ثروته العلمية والمعرفية.

إن هذا الإصدار المتميز هو هديتنا للشباب والفتيات من أبنائنا وبناتنا في «مصر» والعالم العربي، نستهل به عامًا ميلاديًّا جديدًا نأمل أن يحمل لأبناء أمتنا كل الخير.

أبنائي وبناتي:

أدعوكم مع بداية هذا الإصدار إلى أن تتخذوا من الاطلاع على ما تحتويه هذه المجلة المتميزة مدخلاً لمزيد من القراءة والاطلاع، والتعرف على العلوم المختلفة؛ لتزدادوا علمًا فوق علمكم، وتتسلحوا لمستقبلكم بالمعارف الثمينة والقيمة؛ لتحققوا حلم مستقبلكم ومستقبل أمتنا أن يكتمل بكم بناء مجتمع المعرفة الذي ننشده.

وأخيراً.. تحية لهذه المبادرة وتهنئة للناشر ولكل الشباب الذين سيسعدون بهذا الإصدار الرائع.

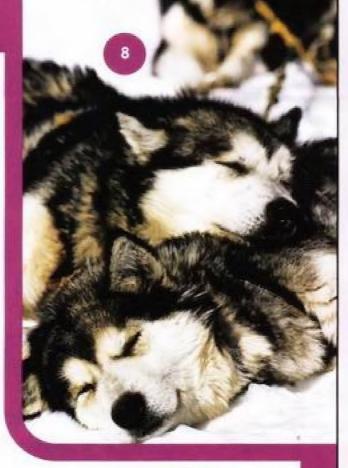




#### 8 هل تعرف الحيوانات الحب؟ الكلاب نادرًا ما تختار أزواجها، لكن هذين الكليين اختارا بعضهما البعض، قصتهما

وقصص سبعة حيوانات أخرى

في هذا الموضوع



#### 20 الملك «توت»

العلم الحديث يحل لفز وفاته الفامضة... من هو المتهم الأول في وهاته؟ وهل هناك أخرون؟





#### 36 عبر السياج

عندما أفاقت من بياتها الشتوى وجدت بيوتا حلت محل نصف غابتها.. هل هذا حلم ؟ أم حقيقة.. اكتشف ما يدور بكواليس

# 34

لا تستعمل التليفون الأرضى ولا الكمبيوتر أو التليفزيون، هناك برق في السماء

#### الأبواب الثابتة

39 أغرب من الخيال 42 موسوعة جيئيس

25 خداع البصر 28 حيوانات مدهشة

5 اختراعات جديدة 6 الدنياأخبار

33 سؤال غريب

24 انظر دفق

ONASA AND THE HUBBLE HERITAGE TEAM (HUBBLE), GE. HUMMEL / ZEFA / CORBIS [PENGUINS], OTOM RICHMOND (ILLUSTRATION)

OMARCO CORSETT! / TAX! / GETTY IMAGES (DOGS); OKENNETH GARETT (KING TUT GOLDEN MASK); OREAMWORKS ANIMATION SKG (OVER THE HEDGE MOVIE]; A & J VERKAIK / CORBIS (LIGHTNING)

## صورة الغلاف

القناع الذهبي للملك ، توت عنخ آمون،

COVER PHOTOGRAPH BY & KENNETH GARRETT



## NATIONAL.

رئيس مجلس الإدارة محمد أحمد إبراهيم

ونيس التحرير أحمد يبهسف

مدير التحرير داليا محمد إبراهيم

تانب مدير التحرير أمل فرح

حسيف الرشيدي المدير الفثي

الهيئة الاستشارية العلمية،

أبناة يكية الزراعة - جامعة عيل كسي

ا.د. بحيد على أحيد أ.د. محمد حلمي النجدي رئير فير هيوريتور دفوريه



مجلة علنية شهرية للشباب تصدر عن شركة تهضة مصر للصحاقة والإعلام بترخيص من الجمعية الجغرافية الوطئية الأمريكية. جميع الحقوق محقوظة، لا يجوز استثماخ أي جزء من هذه المطبوعة أو حفظه في نقام استرجاع كمبيونر أو تراسفه بای شکل او بای طریقهٔ اِلکترونیة کانت ام میکانیکیه. تصويرية أم تسجيلية دون إنْن خطي مسبق من ماك المقوق. طيعت **بمطابع نهضة م**صر

رقم الإيداع، (2007) 12778

#### التحرير والمراسلات،

برج التهشة - 21 شارع أحمد عرابي - المهندسين - الجيزة - مصر سى.ب. 6 إميابة - الجيزة - مصر - رمز بريدي 12411 Tel:02/3042682 - Fax:02/3042681 - ng@nahdetmisr.com سعر التُسخَة دَاخَل جِمهورية مصر العربية 8 جثيهات مصرية سعر النسخة خارج جمهورية مصر العربية 2 دولار أمريكي

#### الاشتراكات،

ستوى: 85 جنيهَا مصريًّا ﴿ تصفُ ستوى: 45 جنيهَا مصريًّا عن طريق البنك الأهلى سوسيتيه جنرال (جميع الفروع) أرقام الحسابات الثالية، 58-15008 · 58-275530 مرملان، تشل على، و3035229 - 2035979 02

PUBLISHED BY THE NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY President and CEO John M. Fahey, Jr.

Chairman, Board of Trustees Gilbert M. Grosvenor

Executive Vice President Terrence B. Adamson President, Magazine Group John Q. Griffin

International Publishing Robert Hernandez, Senior Vice President Howard Payne, Director Diana Z. Leskovac, Manager Katie Hayes, Coordinator

NATIONAL GEOGRAPHIC KIDS Magazine

Vice President and Group Publisher Stephen P. Giannetti

Vice President and Publisher Rainer A. Jenss. Vice President and Editor in Chief

Melina Gerosa Bellows

Executive Editor Julie Vosburgh Agnone Design Director Jonathan Halling Special Projects Editor Rachel Buchholz Senior Editors Catherine D. Hughes, Robin Terry Photo Jay Sumner, Photo Director: Karine Aigner, Senior Editor; Jen Wallace, Editor

Art Eva Absher, Senior Designer; Rachael L Hamm, Designer Writer-Researchers Eleanor Shannahan, Erin Monroney, Sharon Thompson

NATIONAL GEOGRAPHIC EXPLORER Magazine Editor in Chief Francis Downey Art Director Karen Thompson Senior Editor Peter Winkler Associate Editor Jennifer Peters Photo Editor Miriam Stein





NATIONAL GEOGRAPHIC KIDS magazine's numerous honors include the Parents' Choice Gold Medal, a Parent's Guide Children's Media award, the Folio: Editorial Excellence Award, the EdPress Golden

Lamp Award, and an Ozzie Award for Design Excellence.

Copyright © 2005; National Geographic Society, All rights reserved. Reproduction of the whole or any part of the contents of National Geographic Kon without written permission is prohibited. National Geographic Kon and Yellow Bordon: Registered Trademarks ©



كلب يتمتع بحس موسيقي عال. فإذا وضعته في مكان مليء بنغمات الموسيقي، أو قمت بتوصيله بجهاز تشفيل الموسيقي MP3 player فسوف يستجيب لتلك الموسيقي، ويبدأ في هرّ رأسه وأذنيه. هذا بخلاف الأنوار التي تتلالا على وجهه في تناغم مع إيقاع اللحن وبألوان مختلفة، تعبر عن إحساسه بشتى أنواع الموسيقي. فمثلا إذا قمت بتشغيل موسيقي والروك، ذات الخطوات السريعة فقد يتحول لون وجهه إلى الأحمر، أما إذا أدرت موسيقي والهيب هوب، فقد يصبح لونه أصفر. وإذا أضاءت اللمبة التي بمنتصف وجهه ومضات متقطعة باللون الأرجواني فإن هذا يعنى وجود مشكلة عاطفية لديه، وأنه بحاجة لبعض الحنان من صاحبه. ولحسن الحظ أن الكلب ،أى، يبتهج سنريعًا، فما عليك سنوى تشقيل الموسيقي والضغط على الزر الذي بوجهه، أو التربيت على رأسه حتى يعود للرقص والمرح في الحال.

## سری جدًا (

إذا كنت شخصًا مهمًّا جدًّا، ولا ترغب في أن يعبث أحد بهاتفك المحمول، فهذا الخبر يهمك. فقد تم ابتكار نوع جديد من الهواتف المحمولة يطلق عليه Pantech Gl100 يحافظ على الأسماء والأرقام والمعلومات الخاصة الأخرى في أمان، فلا يتم تشغيله إلا بواسطة مجس للتعرف على بصمة إصبعك.

وبإمكانك أيضًا استخدام بصمحة أحسد أصبابعك العشرة للمكالمات سريعة الطلب؛ بحيث تحفظ لكل رقم بصمة إصبع معين. كما يمكنك التحكم في الألعاب المحملة على الجهاز كما تشاء، عن طريق تحريك إصبعك فوق لوحة التعرف، فحتى الأشخاص المهمون يحتاجون للهو من أن لأخرا





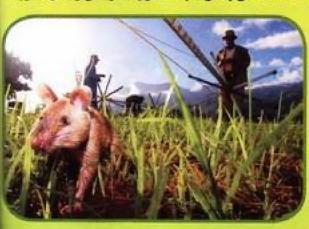
يوجد حوالي 1200 نوع من البطيخ حول العالم ويزرع في 96 بلذا، ومن الجدير بالذكر أنه تم تسجيل أول حماد للبطيخ قبل 5000 سنة فحه د

هذان القردان الصغيران من قصيلة نادرة تعرف بـ«الليمور الهندي»، تتميز بحجمها الصغير وحركتها البطيئة، وهذان التوءمان محظوظان لبقائهما على قيد الحياة! حيث تركتهما والدتهما بعد ولادتهما مباشرة، ولم يكن يزيد حجم الواحد منهما عن حجم كرة التنس، مما دفع أحد المهتمين بالحفاظ على الحيوانات البرية في «ألمانيا» إلى رعايتهما، ورغم إدراكه بأن هذه القرود الصغيرة نادرًا ما تستطيع البقاء على قيد الحياة دون أمها، إلا أنه كان مصممًا على إنقادهما. فكان يطعمهما عن طريق قطارة، ويبقيهما داخل حضانة دافئة. مما ساعد على أن تصبح كرات القراء الصغيرة هذه في أتم صحة، وأن تصل إلى الحجم الطبيعي لها عند البلوغ، وهو ما يقرب من كيلوجرام واحد،

\_ سارة واستر

## الفئران في مهمة إنسانية!

على عكس الصورة المرتبطة بأذهاننا، عن أن الفثران مخلوقات مقررة، لا هم لها سوى الحصول على الجبن، تدرب حكومة ،جنوب إفريقيا، الفنران العملاقة للبحث عن الألفام الأرضية، والتي تشكل تهديدا على الإنسان . تم زراعة هذه الألغام خلال أوقات الحرب . وهي مصممة بحيث تنفجر إذا سار الناس عليها، إلا أنها لا تمثل خطرًا على الفنران التي لا يزيد وزنها عن ثلاثة كيلوجرامات. فعندما تشم الفنران رائحة المتفجرات تنبش الأرض من فوق اللغم، حتى يتسنى لخبراء المفرقعات الوصول إليها وإزالتها، وبالطبع المكافأة هي بعض حبات الفول السوداني وثمار الموز.



لا للقمامة.. على كوكب المريخ أو غيره!

و الصناعية التي يطلقها الإنسان إلى القضاء بشكل كبير، أصيح القضاء مهددا

بأن يصبح مقلبًا للنفايات، فهذه الأقمار تتحطم بعد أداء مهمتها، ويظل حطامها سابحًا في الفضاء، أو يسقط على أحد الكواكب، خاصة كوكب المريخ. لهذا يأمل العلماء في تخصيص «حداثق مريخية» خالية من القمامة في المناطق الطبيعية ذات المنظر الخلاب على كوكب المريخ وكواكب المجموعة الشمسية الأخرى. لكن بعض الخبراء يرون أن هذه \_ مارک تایلور نوبلمات الفكرة قد لا تتحقق أبدًا.





أول ظمور التورية في شكلما الدالي كان في «ألهانيا», ويعتقد أن أقدم تورية في العالم منعت في 1696. إلا أن الانجليز والاغريق والرومان قد سبقوا في منعما. ولكنما كانت بشكل مختلف.

#### القط الرشيق

حتى القطط تحتاج إلى عمل ،ريجيم، قاس أحيانًا، فالقط ميسشيف، كان وزنمه 11 كيلوجرامًا؛ لهذا لم يكن يستطيع عبور الباب المخصص لله. لكنّ بعد ،ريجيم، قاس تمكن من فقدان 4.5 كيلوجرام، ليطلق عليه لقب ،أكثر الحيوانات الأليفة رشاقة في بريطانيا، وتقول ،شارون هاردنج، مالكة القط، إن الميسشيف، أصبح لديه اللياقة الكاهية التي تؤهله لتسلق الأشجار والدخول من الباب المخصص له، بعد أن كان غير قادر حتى على القفز فوق السرير.



#### نظرة داخل عالم البطاريق

البطريق من الطيور التي لا تستطيع الطيران، وهو من أكثر الطيور جاذبية

وجمالًا في العالم. بطيء الحركة على الأرض، لكنه سريع السباحة في الماء. ويستطيع أن يغطس لعمق يزيد على 300 متر؛ من أجل اصطياد سمكة صغيرة.

جمال شكل البطريق جعله بطلأ للفيلم الكارتوني الجديد Happy Feet أو «الأقدام المرحة»؛ حيث تدور أحداث الفيلم حول إمبراطورية البطاريق في القطب الجنوبي، وقد بلغت تكاليف الفيلم الإنتاجية نحو 100 مليون دولار. ويقوم فيه بالأداء الصوتى عدد من أكبر النجوم، منهم؛ النجم ، روبين ويليامز، و، هيو جاكمان، و، نيكول كيدمان، .



\_ مارک تایلور توبلمات

## اسألوا.. د. «سيمور كاتز»

هل عندك أسئلة عن حيوانك الأليف؟ د. ،سيمور كاتز، طبيب الحيوانات الأليفة يستطيع الإجابة عن أسئلتك عن الحياة من وجهة نظر حيوانك الأليف!

#### 📆 هل تحلم الكراب والقطط؟

نعم! انظر إلى حيوانك إذا كان يبكي ويتلوى ويحرك ذيله أثناء نومه، فمن المحتمل أنه يحلم. ومثل البشر تتحرك أعين القطط والكلاب حركة سريعة أثناء النوم العميق، حيث ترتخي أجسامها وترتعش عيونها، ثم تبدأ في الحلم. السؤال إذن، بماذا يحلم حيوانك الأليف؟ الإجابة، ربما يفكر في شن غارة على مخزن الطعام!

#### أكثر 10 كلاب شعبيه

- 1. ليرادور ريتريفر 2. جولدن ريتريفر
- 3. شيفرد الألماني
  - 4 بيجيل
- ى تريير يورك شير 6. الدشهند
  - 7. بوکسر
  - B. vect
  - و. تشي تسو
  - 10. شيواوا

Source: American Kennel Club

#### 🐷 لماذا يخاف كلبه من العواصف الرعدية؟

- يمكن للكلاب أن تشعر باقتراب موعد العواصف الرعدية؛ لذلك نجدها تسارع بالاختباء تحت أقرب سرير. تستطيع الكلاب أن تسمع أصوات
- البرق والرعد من مسافات بعيدة لا تستطيع أذن الإنسان سماعها. كما أن التغيرات في ضغط الهواء بسبب العواصف يمكن أن تسبب قلقا للكلاب؛ لهذا عندما تخرج من بيتك في الشتاء وتسأل نفسك؛ ,هل
  - أحتاج إلى ارتداء معطف للمطر أم لا؟، فلا تتردد أن تسأل كليك!





صرخة عالية مؤثرة تدل على الفزع.. ماذا حدث؟! الفيلة الصغيرة وأمها ،ماشوى، كانتا تخوضان وسط مياه أعالى نهر ،تونجدوين، بدولة ،ماينمار، في جنوب شرق ،أسيا،، لكن المياه

بهر الولجدوين، بدول. حاصرتهما من كل جانب. كانت أقدام الأم لا تـزال تلامس قـاع النهر؛ لذلك حـاولت مد خرطومها لكي تجذب طفلتها إليها، لكن تيار الماء المندفع جرف

وبلهضّة تُندفّع الأم خلف صغيرتها لتلحق بها، وتستطيع ،ماشوى، استعادة طفلتها، لكنها تجد صعوبة بالغة في الاستمرار في الإمساك بها. تستجمع الفيلة الأم كل قواها ومهارتها التي اكتسِبتها من العمل فَى جر الأَثْقَالِ وَجِدُوعُ الأَشْجَارِ لَتَضْعَلَ شَيِنًا خَارِقًا لِلعَادةَ. ترفع «ماشوى، صغيرتها بخرطومها، وتقف على قدميها الخلفيتين لتضع طفلتها على مجموعة من الصخور القريبة من الشاطئ؛ لتطمَّن أنهاًّ

أصبحت في أمان. لكن المحزن أن ماشوى، سقطت مرة أخمري ي السمساء اللذي جرفها بعيدا.

يعجز ،جيم ويليامن المسئول عند أده ول عنن مناوي الأفيال عن إنقاذ ماشبوى، وبينما يحاول ويليامز، التفكير في وسيلة لاستعادة الصغيرة من فوق مجموعة الصخور التي وضعتها





عليها الأم. يقول: ،سمعت هجأة أعظم صوت يعبر عن حب الأم سمعته في حياتيء.

كانت وماشوى، قد استطاعت الخروج من الماء المتدفق واندفعت نحو الغابة مطلقة أصواتًا عالية موجهة إلى طفلتها، وكأنها تقول لها، ولاتخافي، أنا قادمة..

وبحلول الصباح اجتمع شمل الأم وابنتها مرة أخرى مغا لتنعما بالأمان على الأرض الصلبة. لابد أن هذه الفيلة الأم تحب ابنتها كثيرا، أليس كذلك؟! لكن هناك من لا يوافقنا الرأي. فمثلاً ، فيكتوريا هورنر،، المتخصصة في دراسة سلوك الحيوان بجامعة (إيموري، بـأثلاثتا، بولاية ،جورجيا، الأمريكية، تقول، ،إنه من المستحيل تقريبًا التعرف على الحب وإثباته بين الحيوانات.

ستحاول أن نناقش معكم هذه المسألة.

في البداية ليس هناك تعريف محدد للحب، فلكل شخص مفهومة الخاص للحب الذي قد يختلف عن مفهوم الأخرين له. هذا بالإضافة إلى أنَّ هناك أنواعًا كثيرة من الحب، منها الحب بين الأباء والأبناء، وبين الإخوة والأقارب، والحب بين الأزواج.

لكن المشكلة الأكبر بالنسبة للحيوانات هي عجزها عن أن تخبرنا بمشاعرها، وعجز العلماء عن إجبراء تجارب لكشف حقيقة هذه العشاعر والأحاسيس.

لهذا فإن كل ما يمكننا الاهتداء به هو محاولة ترجمة تعبيرات الوجه، ونبرات الصوت، وإيماءات الجسم، وسلوك الحيوان.

وسنحكى لكم سبع قصص أخرى تدل على أن بعض الحيوانات قادرة على أن تحب بعضها البعض، ولتكن أنت الحكم.



### الثنائى الوفى

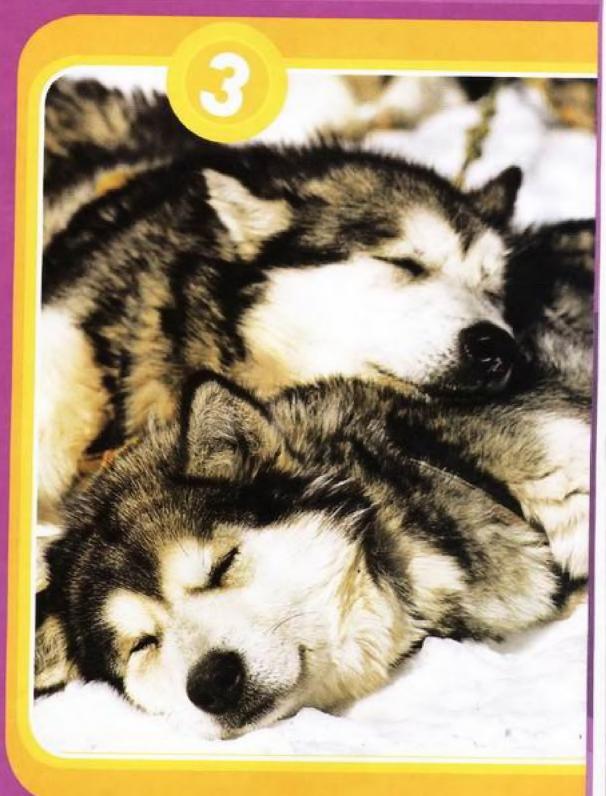
لم يرَ أحد شيئًا مثل هذا من قبل. فهذان القطان الضالان لا يفارقان بعضهما البعض، بل إن أحدهما يقود الآخر إلى كل مكان يذهب إليه من

خلال ذيليهما المتشابكين. لكن يا ترى لماذا؟

كان من المستحيل الاقتراب من القطين لشراستهما المفرطة، ولكن سيدة من المهتمين برعاية القطط الضالة استطاعت اصطيادهما، ومن ثم اكتشفت أن أحدهما كفيف بسبب وجود سحابة رقيقة على عينيه. وهكذا فإن أخاه المبصر تولى رعايته ولعب معه دور الدليل؛ حيث يشبك ذيله بذيل أخيه ويسبقه بخطوة على الطريق. أطلقت راعيتهما اسم «تومى» على القط الكفيف، و«تايسون» على القط المبصر، ولكى تنقذهما من التشرد في الشوارع، أخذتهما إلى مأوى للحيوانات بـ «كاناب» في ولاية «يوتاه» الأمريكية، يطلق عليه «مأوى حيوانات أفضل الأصدقاء»؛ حيث يعيش الاثنان هناك الآن في حظيرة كبيرة مجهزة، بها رواق مسقوف وعوارض

خشبية للتسلق. وتقول «إليزابيث دويل» إحدى العاملات بمأوى الحيوانات: «إن هذا وضع مثالي للقطين، فهكذا سيظل «تايسون» ملازمًا لأخيه العاجز طوال العمر».





الزوج المخاص اول نظرة، ذلك

الذى نشأ بين كلبى الإسكيمو «ميشا» و«ماريا»، كان أول لقاء بينهما عندما شاهد «ميشا» «ماريا» تلعب فى حديقة المنزل المجاور، فأخذا يجريان ويلعبان ويطاردان بعضهما البعض فى غرفة معيشة «إليزابيث مارشال توماس» صاحبة الكلبة «ماريا»،

وبصعوبة شديدة استطاع أصحاب الكلب «ميشا» إعادته إلى المنزل، الذي لا يبعد كثيرًا عن منزل صاحبة الكلبة «ماريا». لكن لم تمر ساعة حتى وجد «ميشا» طريقًا للعودة.

فقد حفر تفقاً أسفل السور المحيط بالقناء الخلفي لمثرّل "إليزابيث توماس"؛ ليهرب هو و «ماريا» معًا، وينطلقا في جولة سياحية لمدة 24 ساعة، تجولا خلالها في شوارع "بيتر بورو» في ولاية «نيوهامبشير» الأمريكية.

"بيدر بورو" في وديه "بيرساجير" "ربير وتذكر "إليزابيث" أن الكلاب نادرًا ما تختار أزواجها، لكن هذين الكلبين اختارا بعضهما البعض، ليس هذا فقط بل إن العلاقة بينهما كانت قوية للغاية، فعندما أنجبت "ماريا" مجموعة من الجراء، قام "ميشا" بدور الأب على أكمل وجه، مثلما يقوم الذئب الأب بدوره. تقول "إليزابيث": "إن ذكور الكلاب من نوع "الوولف" تذهب إلى الصيد، وبعد أن تمضغ الطعام تلفظه لاطعام صغارها".

لعلك تشمئز من هذا التصرف، لكن في عالم الكلاب فإن لفظ الطعام للجراء الصغيرة يدل على الإخلاص الحقيقي.



ستط النظين الصبغير الى الفياد الصبغير الى الفياد المالية الما

الخطافي سبخة من خيوط الخطافي سبخة من خيوط الذايون يبلغ طولها حوالي 1600 بدر وسعها ويتسارد أوباري، العنخصص في دراسة الجوائات البحرية اللايية في بدينة حياسي بولاية طوريدا عائل الشيئة التي جهوشا وأوباري، معنة لاصحفياد الدلافين الكهرة! لتدريبها من أجل برنامج فيفريوني استعادات

وفي النباية غاص الوياري. ينقب ليقطع السبكة، ثم جاءت الأم لاصطحاب وليديا البنية نحو حطح الماء كي يكتلك انداسه، وكذلك بعلت الأم البنيكة بسبب عدد التجربة الطويلة المؤلف ومحاولاتها المؤسسة لانقاذ صغيرها لهذا حطتها وأسلاتها من الانات عن ووليدها إلى سطح العاء للترد: حتى يستعيدا فواهدا مرة أخرى

وبعد أن تعالمت الأم تناويت هي ورفيقاتها العناية بالتسفير وإبلاءه طاقيا. وخلال ساهات البلة عان الصعير لد استعاد قواء. ثم سبحت جعيم الدلافين بعيدًا، بعد أن ضربت مقالاً في التعاطف والحب الأسرى.

## القردة الهدللة

حظيت قرود «ديانا» الأسيرة (وهي من أجمل أنواع القرود) ذات مرة يماكينة لبيع الحلوى: لإضغاء جو من السرح واللعب داخل حظيرة القرود

ومثلها مثل المراهقين عندما يشعرون بالمثل ويريدون الحصول على وجبة سريعة، كانت القرود تضع قطعة النقد المعدنية الرمزية داخل الفتحة الموجودة بالآلة من أجل الحصول على وجبة سريعة، كل القرود استطاعت القعامل مع الآلة بنجاح، ما عدا القردة «بويلا».

وعن هذا يقول «هال ماركوينتي» أستاذ علم الأحياء بجامعة «سان فرانسيسكو» بولاية «كاليفورنيا» الأمريكية: «كانت «بويلا» تسقط القطعة المعدنية بجوار الفتحة أو ترميها في اتجام الحائط مرارًا وتكرارًا، ولم تتمكن أيدًا من النجاح في إدخال الفطعة المعدنية بنفسها».

لكن يا ترى هل كانت «بويلاً، بطيئة التعلم حقًّا، أم أنها أرادت جذب انتباه رفيقها «روكي»! ليتعاطف معها ويقوم هو بكل المجهود بالنبابة عنها!!

على كل حال، فقد استطاعت بالفعل جذب انتباه «روكي» بعد أن رآها تقذف بتفس القطعة المعدنية مرات ومرات دون جدوى، عندنذ قرر التدخل لإتفاذها، وضع «روكي» العملة المعدنية بنفسة في الفتحة، ودعا «بويلا، لتناول الطعام على نفقته؛ وبالهناء والشفاء يا «بويلا»؛



## <sup>9</sup>ورو<u>داً</u> بعال <u>الم</u>

الجعال ليس قل شيء، والدليل علي هذه الطولة الشهيرة حكاية البيغاء «فيصر»، وهو من

نوع ببغاء الكوكتوه في الغرف الذي يظهر بالجية البعني بالصورة المحاورة مساحبة البيغاوات بعديثة المحاورة مساحبة البيغاء البيغاء اساني سو أثان راعية البيغاوات بعديثة البيغاوات تعلم عبرتها الله البيغاوات تعيير في جماعات في الحياة البرية؛ لهذا قررت شراء ببغاء آخر سن نوعه نوع الكوكتون ؛ ليؤنس وحدة اقيمار، وبعد أن عثرت له على رقيقة من توعه وكانت رائعة الجمال وغنية بالريش، تجاهلها اقيمار، نعاما رغم جمالها.

المدعس في الأمر أنه بعد أسبوعين، اصطحبت دماتي، معها أنتى ببغاء «كوكتون، اسمها «أنينا، ستدعة في العمر وشبه صلعاء، وتظهر بالجهة اليسرى من الصورة، المنظل المخجول الذي يقضم أظافره، كانت الببغاء «أنينا، تقصم ريشها وتنزعه لكن «قيصر» لم يهتم بذلك على الإطلاق، فعنذ أن وقع نظره عليها بدأ يتسلق داخل قفصه محاولا الافتراب سنها ويبدو أنه قرر أن يختارها رفيقة لحياته وأما لأبنائه، رغم أنها لانتعتم بقدر كبير من الحمال، ولم تعض سوى أيام قليلة، حتى كان الالتان يرقدان في قضمهما في ود، يطعم أحدهما الأخر ويسوى له ريشه، وبعد فترة قفست بعضتهما الأولى عن فرخهما الأول،

وتقول -مانى أثان، : . لا أستطيع القول إن «ليصر» أحب . البناء، لكن من الواضح أنه فضلها على أي طائر آخر»، ولم لا: فالجمال جمال الروح حتى عند ذوى العرف من بيغاوات . الكوكتود، ا







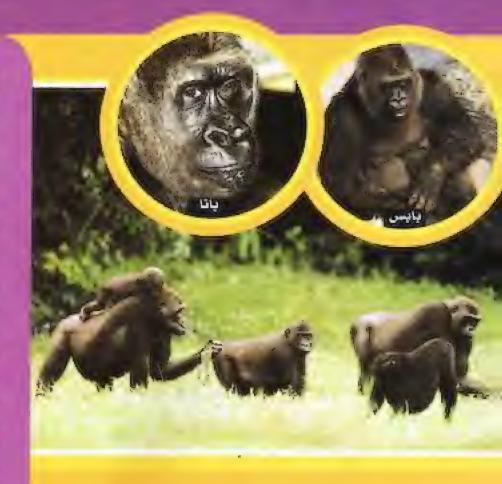
عابات الغوريلا بابس، حياة سعيدة الله نابت لسنوات ساء أراس إناث عشيرتها مستعة بينها بعثرانا رابتعة ولكن بعد أراس أناث العصر وأصابها المرض لأرابت المكن السخطيطي لغوامه المادرة اشتقارا المعرب بعد حياة هائلة حاللة

وحرضا على راحتها كان الحراس المسطولون عن رعايتها م ميروتفيلا، شحيوان بـ «غيكاغو، يتركون الباب الدائم مواربًا: حتنى يتسنى لوفالها بن اللردة زيارتها عر حــ وباطعل كانت الفردة ترورها وتربت عليها بلطف

لهذا عنده مانت وبايس، حرص حراس الحديقة على احت من الخور بلات فرصة أخيرة الإلقاء تطرة الوداع عليها

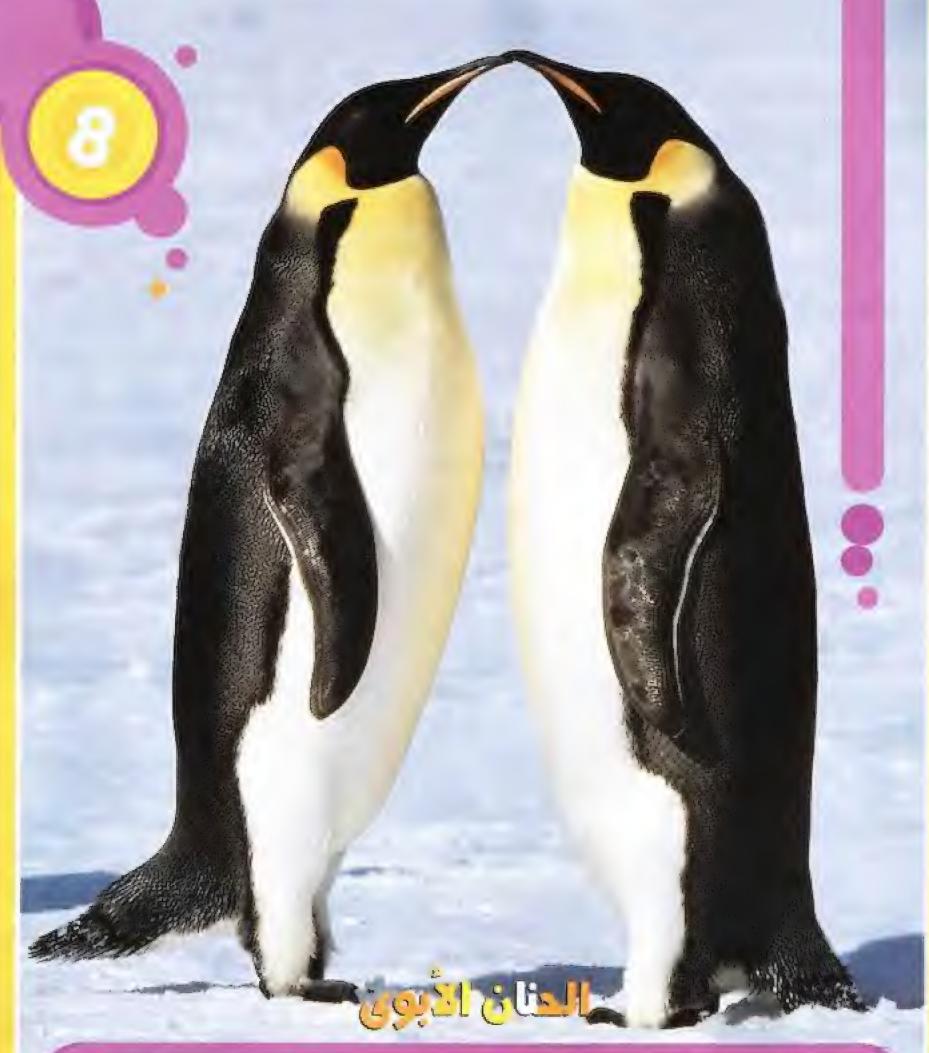
وطبع المدراس جلمان «بايس، على الأرض ووضعوا : \_\_\_\_\_\_ جانبيها، ثم اشموا الناب.

توالد أفراد العشيرة من الغوريلات قلعس الحدد قد الأخرى، ومال الدعرين من البشر لمي المعردين من البشر لمي المعردين من البشر لمي المعردين بيانا البنة بالبير المحردين البنة البنة البير المحردين البياء واضعة رائيل جوار المحسد البيت، واضعة رائيل على صدر أبيا ويلول المحريج دين المحاحرابي المحديدة المقد ظلت بهانا طوال خسس دخائر المحادر المحادرة المحددة الم



اكتب ثنا عن رابك في هذا الموضوع على -





لو أن هناك جوائز تمنح للحيوانات لاستحق ذكر البطريق الإمبراطورى جائزة أعظم الأباء عن جدارة. ففي عالم الحيوان ليس لكثير من الذكور دور فعال في رعاية الصغار. ولكن على العكس من ذلك تمامًا، يقوم البطريق الإمبراطورى بدور واضح في رعاية صغاره تحت أقسى الظروف. فطوال شهرين كاملين يظل البطريق الأب حاملاً بيضته الغالية فوق قدميه، خائفًا عليها من التدحرج بعيدًا: لأنه لو حدث ذلك فسوف تتجمد محتويات البيضة ويموت الفرخ الذي ينمو بداخلها.

يتحمل الآب البقظ الحريص على بيضته شتاء القطب الجنوبي،

واتخفاض درجات الحرارة التي يمكن أن تصل إلى 24 درجة مئوية تحت الصفر، والرياح والعواصف الثلجية العنيفة التي تعمي الأبصار، بالإضافة إلى الفلام النام الذي قد يستمر 24 ساعة في اليوم. رغم تلك الظروف القاسية لا يترك ذكر البطريق البيضة ويذهب للبحث

رغم على الطروف القاسية لا يترك ذكر البطريق البيضة ويذهب للبحث عن طعام، حتى إنه يققد نصف وزنه تقريبًا بسبب هذا المجهود النصنى والصوم الطويل، وحتى بعد أن تنقس البيضة وتعود الأم من رحلتها الطويلة إلى البحر؛ بحثا عن الطعام يستبر في رعايته وحنائه على صغيره، ويتناوب الأبوان المحبان العناية بصغيرهما وتدفئته وإطعاعه؛ حتى يقوى بما يكفى للاعتماد على نفسه.



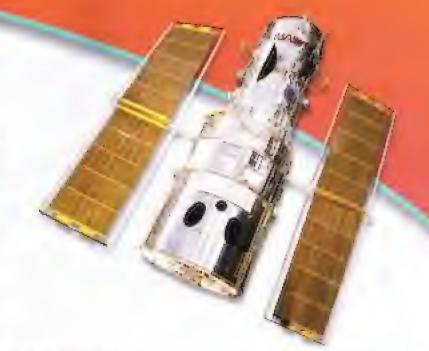
رای فتلارد

schildfill may a public sepa-

قبل اطلاق مرصد هابل، كان الاعتقاد السائد لدى العلماء هو أنهم يعرفون الكثير عن الكون، إلا أنهم أدركوا خطأ هذا الاعتقاد، بعد أن قام هابل بتغيير كل ما لديهم من معلومات تقريبا.

فلقد نجح هايل، في التقاط صور للمواصف فوق كوكب زحل، والنجوم المتفجرة. بالإضافة لأقدم المجرات في الكون، لكن ما هو سر تميز ،هابل،؟





#### «بلوتو» ثيس النهاية

ربما تعتقد أننا قد تمكنا بالفعل من اكتشاف كل ما يوجد في مجموعتنا الشمسية، إلا أن الحقيقة غير ذلك.. ومازلنا نكتشف أجرامًا جديدة.

فقد ظهر كشف جديد غير من عدد الكواكب في مجموعتنا الشمسية، ولكن كيف؟

كان معروفا أن "بلوتو، هو آخر كوكب في مجموعتنا الشمسية. بينما أثبت علماء الفلك astronomers أن "بلوتو، ليس كوكيا على الإطلاق.

ف بلوتو أصغر بكثير من الكواكب الأخرى، حتى إن بعض الأقمار التى تدور حول هذه الكواكب قد تزيد عنه حجمًا. ويتكون بلوتو من الثلج، بينما تتكون باقى الكواكب الأخرى من الأحجار أو الغازات.

ومازال مرصد هابل وغيرد من التليسكوبات الأخرى تكتشف أجسامًا ثلجية أخرى عند حافة مجموعتنا الشمسية، فقد تم اكتشاف جسمين ثلجيين، أطلق على أحدهما اسم «سدنا» Sedna وعلى الأخر اسم «كوار» Quar.

ويبعد «سدنا» عن الشمس مسافة تبلغ ثلاثة أضعاف المسافة التى تفصل بين «بلوتو» والشمس، وهو يعد الجسم الأكثر برودة وبعدًا في مجموعتنا الشمسية، ويحتاج «سدنا» إلى عشرة آلاف وخمسمائة سنة؛ لإتمام دورة واحدة حول الشمس.

فإذا لم تكن ، كوار ، أو ، سدنا ، أو ، بلوتو ، كواكب ، فماذا تكون؟ إنها كويكبات Planetoids ، أى أجسام كبيرة تدور حول الشمس ، لكنها أصغر من الكواكب . وقد يكون هناك الكثير من الكويكبات في مجموعتنا الشمسية . وهكذا فبينما يتناقص عدد الكويكبات المعروفة بتزايد .

#### «هابل» فوق الجميع

يشترك ،هابل، مع المناظير المقربة أو التليسكوبات Telescopes الأخرى في الكثير من الأمور؛ فهو بيساطة يقوم بتجميع الضوء، إلا أن إمكانيات ،هابل، ليست هي سبب تميزه، وإنما الموقع الذي يوجد فيه.

ف هابل، يقبع على بعد 563كم من الأرض؛ مما يجعله بعيدًا تمامًا عن وهج أضواء المدينة، والأهم من ذلك أنه خارج الغلاف الجوى للأرض، فالتليسكوبات الموجودة على الأرض تقوم بالنظر عبر الغلاف الجوى، وهذا ليس بالأمر السهل؛ لأنه يشبه النظر من خلال تموجات الماء في بركة.

ونظرًا لأن ،هابل، يقع فوق تلك المراصد جميعًا، فإن لديه رؤية واضحة للفضاء، حتى إن قدرات ،هابل، الكبيرة تؤهله لرصد ، ذبابة الثار، -وهي نوع من الخنافس المضيئة- فوق سطح القمر،

دعنا نلقى نظرة على بعض المشاهد التى قيام هابل، بالتقاطها، فلنبدأ بمجموعتنا الشمسية، ثم ننتقل إلى أبعد من ذلك... إلى مجرتنا Galaxy ،درب التبائة،، ومنها سننتقل إلى أكثر المجرات بعدا في الكون.





#### مدينة النجوم

لا يتركز عمل «هابل، على مجموعتنا الشمسية فقط؛ فهو يقوم برصد مجرتنا وما وراءها، ونستطيع أن نرى النجوم التي تكون مجرة ،درب التبائة، من خلال الصور التي التقطها ،هايل،؛ حيث تظهر المجرة متلاً لئة وكأنها مدينة من النجوم.

وتوجد بين النجوم سحب غازية كثيفة يطلق عليها اسمءالغيم السديمي، nebulae، وبعض هذه السحب يكون كرويًا ويبدو كما لو كان كوكبًا من الرّغب أو الضباب. إلا أنها - في الحقيقة-ليست سوى ما تبقى من النجوم القديمة.

وكان مرصد «هابل، قد قام بالتقاط صورة (الصورة العليا) لواحدة من هذه السحب الفازية في بداية عام 2004، وتبعد هذه السحابة عن الأرض حوالي 20 ألف سنة ضوئية. والسنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها الضوء في عام، وكل سنة ضوئية تساوى 9.6 تريليون كيلومتر؛

يتميز قلب السحابة بنجمة حمراء، ومن حين لأخر تتخلص النجمة من طبقاتها الخارجية من الغاز.

وهذا ما حدث عام 2002. فضي هذا العام تألق النجم الخافت فجأة، وتحول إلى أحد أكثر النجوم لمعانا في مجرة ، درب التبانة،، ثم ما لبث أن عاد مرة أخرى ببطء إلى لمعانه العادي. وسواء كان مرصد ،هابل، قد التقط صورًا للكواكب أو النجوم أو المجرات، فإنه غيْر طريقة نظرتنا إلى الكون. وخلال السثوات القليلة القادمة سيتم إطلاق تليسكوب أخر ليلحق ب هابل. فوق كوكب الأرض، ولا نستطيع سوى تخيل ما ينتظرنا من اكتشافات مذهلة وعجيبة.

#### كلمات جديدة:

ASSESSED BELLEVILLE AND A STATE OF THE STATE مر ضنعمر في عاور الفضاء tiji <u>val i vak i hene</u> نظيم المجموعات في المست وحتها المجموعة النا التي تكويات باسم بارب السّانة كنجا فالمحا المحا التباه المارة المحاري ماريد عم التربيد و 💆 🚨 التا التان التانيين والتياني المسيح والتياني المسيح والتانيين القبيحان القنور وعيزي القصادي والمسكوب والعززه فالعالم أأستغطر سترب يستكرر لرؤية الأجمام البغيدا في الفضاء ومراستها



اسمى ،برادى بار،، وجرء من عملى كباحث هو صيد التماسيح . تتميز التماسيح بضخامتها وسرعتها وبراعتها في الاختفاء، كما أنها يقظة للغاية، مما يجعل صيدها أمرا عسيرا، ولكنى مضطر لهذا حتى أتمكن من تثبيت بطاقات معدنية في أجسامها، تمكنني من تتبعها وجمع البيانات العلمية والقياسات التي تلزم لدراستها.

التقيت مؤخرا بمجموعة مبدعة من الأطفال، الذين أمدوني ببعض الأفكار الرائعة لمساعدتي في الإمساك بالتماسيح، وكانت كلها تـدور حول استخدام لعب الأطفال!

لهذا فضى أقرب رحلة تألية لى توجهت إلى
الفريقيا، مع أدواتى العلمية، بالإضافة إلى
صندوق لعب يحتوى على سيارة وقارب،
يتم التحكم فيهما بواسطة جهاز تحكم عن
بعد، وكذلك بضعة أقنعة مطاطية على
شكل تمساح، وقد جهزت السيارة والقارب
اللعبة بعصى تتدلى منها حيال معقودة
على شكل حلقة دائرية، لتصنع فخا يلتف
حول عنق التمساح، وكانت خطتى هى

المناورة بالحبل حتى يجتاز رأس الحيوان ومن ثم يقع في الأسر. كانت مهمتى هي مساعدة الباحثين في الحياة البرية في وضع أجهزة تعقب السلكية، للتماسيح المهددة بالانقراض في حوض نهر النيل. ومن قاربنا تمكنا من رؤية مجموعة من التماسيح تسترخي تحت أشعة الشمس، عندنذ وضعت سيارة لعبة المسمس، عندنذ وضعت سيارة لعبة

على الشاطئ ووجهتها من خلال جهاز التحكم، لتسير حول العشب نحو التماسيح المستجمة التي تنعم بدفء أشعة الشمس، أخذت أزيد من سرعة السيارة تجاه أحد هذه التماسيح، ولكن يا خبرا لقد أهلتت السيارة من بين أستان التمساح باعجوية، لكن التمساح لم يياس واستمر في ملاحقة السيارة.. بينما أمسكت أنا بعصا التحكم كما لو كانت حياتي معلقة بها!

لحسن الحظ أن حياتي ليست معلقة بالفعل بهذه العصا، فأنا سائق سيئ، وحتى في حالة السرعة القصوى، فإن سيارتي اللعبة لن تستطيع مجاراة تمساح النيل في سرعته التي تفوق 48 كم في الساعة. ثم انحرفت يسارًا بالسيارة، بينما كنت

أقصد توجيهها إلى اليمين، فأطبق فك التمساح على سيارتي وعلى خططى في الإمساك به مؤقتاً، فقد كان حجم السيارة وحركتها السريعة تحفز غريزة الهجوم لدى التمساح.

خلاصة التجربة: يجب أن أستخدم سيارة أسرع وأن أحسن من مهاراتي في القيادة!

حان الوقت لتجربة فكرة الأولاد الثانية، التنكر في شكل تمساح النزلت الماء مرتديا قناع التمساح المطاطى، الهدف، الاقتراب بشكل كاف لدفع التمساح للاتجاد نحو قاربنا، حتى بقع في فخ الحبال ويتم زرع جهاز التتبع عن بعد في جسمه، يبدو أن الخطة تسير على ما

Ψ,	-
فإظر انوت	تبساح البريكي
زار خالس	المتواني عابق
1990	ينابر 1988

قاطور امریکن کساح امر اخسطس اخسطس 1990

تساح امریکی فرم کوفیر استوالی آسود پنایر بنایر 1991 1991

تبساع أمريكن أكتوبر 1997

نبساخ الدار الدالج يولير 1998

تعساع العاء العقب الأسترال يوليو 1998

تعساح النيل مايو 2000

تعساح كوين نوفمبر 2000

بن تعماع 20 بورات غيرابر

النبساع الأد جاريال الأسلوام عاريل الصدر الا عاريل الصدر الا 2003 بيسبر ا



برام. حيث تقترب منى مجموعة من التماسيخ الصغيرة. وفجأة يظهر ذكر كبير ببلغ طوله حوالي خمسة أميتار ويبدأ في التحرك نحوي. وعندها رشعت الجزء

الأمامي من القناع؛ كي ينهم حسب لفة التماسيج أنني لا أبحث عن المتاعب. ولكنه كان ما زال غائسيا ويرد ردا عدوانيا. فقوس خلهره وشرب الماء يفكه السبلي فتنامنه أنني منافس لها في البداية وقفت ساكنا مكاني. ولكن يعد اقترابه أكتر أسيح الامر شديد الخطورة، ومن لتم خرجت من الماد ... بسرعة!

لبستاح أمريكى

استوائي بأكار

غيرابر 2002

التساع الأمريكي

الاصلوالي لاو

الخطم العربيس

غيراير 2002

خلاصة الثجرية نجيح التنكر ولكنه أمير شديد القطوري. مستفيدا مما تعلمته

من تجاربي السابقة مع السيارة اللعبة والتنكر. انتقلت إلى الفكرة الثالثة. شأدرت القارب اللعبة المغلف برأس تمساح صغير من المطاط وزودته بشرك، ووجهته نحو التماسيخ الحقيقية. حققت النجاع أخيراا التماسيح تجاهلت القارب المتنكر وتصرفت حياله كأنه واحد منها. لكن. ولسوء الحظ. ما إن اقترب الشارب من الامساك بأحد

التماسيح حتى فرغت بطارياته فجأةا خلاصة التجربة: فكرة القارب نجحت وتعمل بِشكل جيد. ولكن في السرة القادسة يجب أن أتذكر تغيير البطاريات

تتضمن التجارب الميدائية كثيرا من المحاولات والخطأ والصواب. وما تعلمته في هذه المرة سوف يعنى كثيرا من النجاح في المرات القادمة.

وحاليًا استطمت أن أحقق هدفي لأسبح أول شخص ينجح في الإمساك بكل أنواع التماسيح الـ 23 المعروفة: يمكنك التحرف على أسماء هذه التماسيح وتواريخ اسطهادي لها أسفل الصفحة.

تمساح العجار واله 2002

النساع السياس برنبر 2002

(16)

تمساح أورينوكو عارس 2003

انساح غيثيا ர்<u>கராக</u>ர் ابريل 2003

(11)

التساق الافريقي 1

يرنير 2003

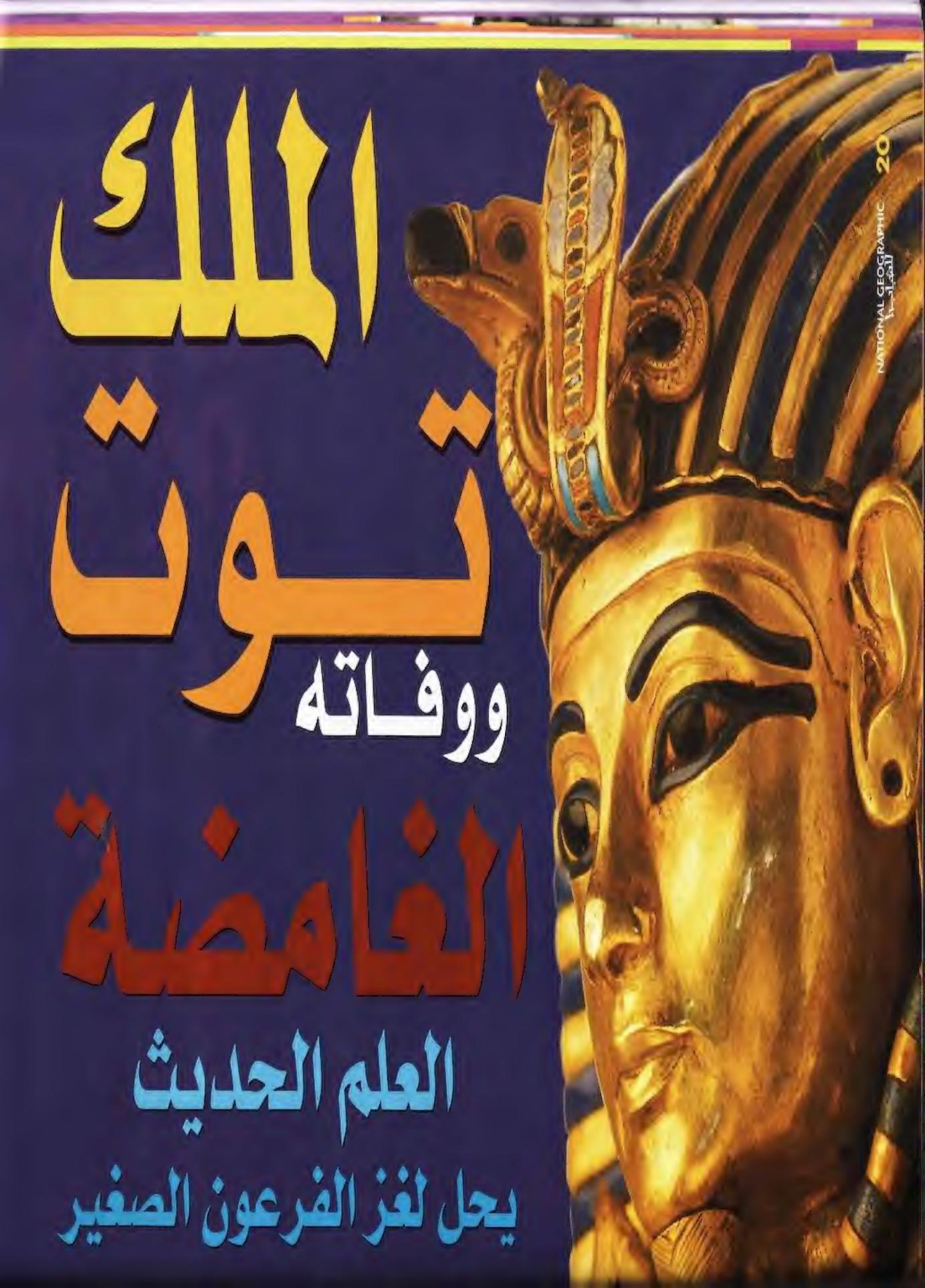
(19)

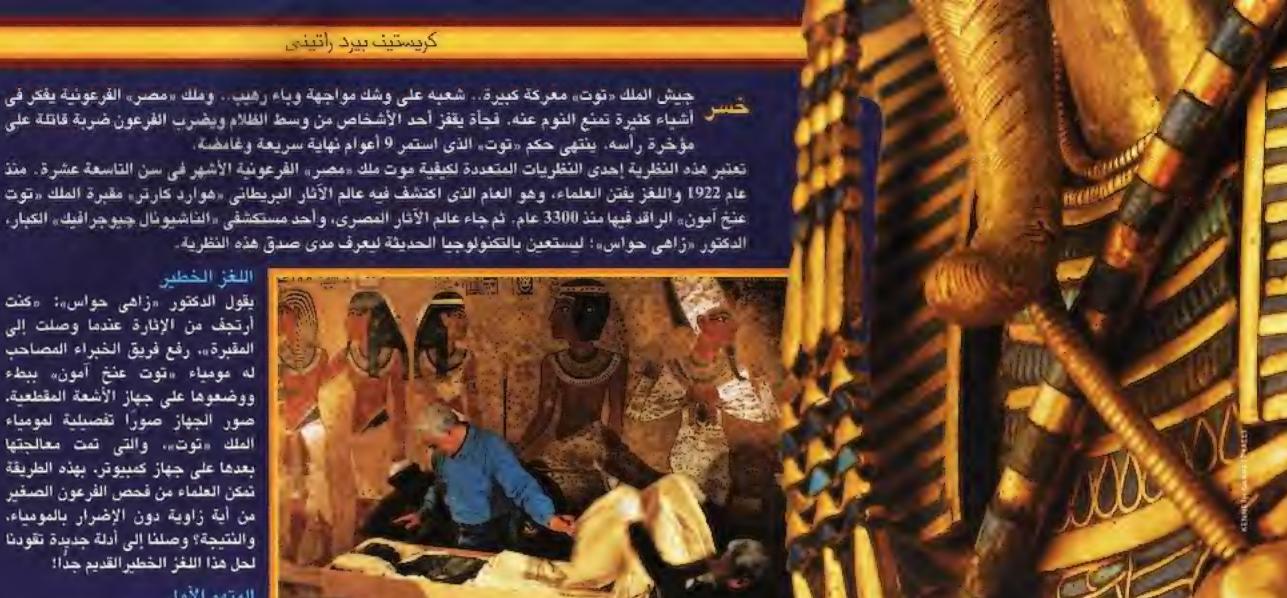
(20) التعساح ذو الطعام النحيل

التبساح ثببه جاربال يرنير 2003 2004

بنتبر 2004ء

2004





المتيم الأول

أظهرت صورة أشعة سبنية (x-ray) تم التقاطها للفرعون «توت عنخ أمون» عام 1968 وجود جزء متخلخل من عظام جمجمة المومياء من الخلف، مما أشار إلى وجود إصابة في الرأس، اشتبه عدد من العلماء في أن الملك «توت» ضُرب على رأسه من الخلف، لكن من المستقيد من موت القرعون؟

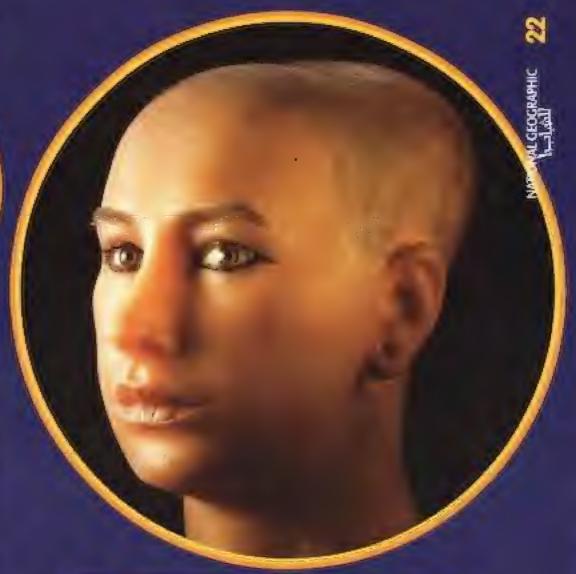
لعله مستشاره المقرب إليه «أي». كان أكبر منه سنًّا وأكثر منه خبرة، وله نفوذ واسع. هل كان «أي» يسعي إلي السلطة؟ فقد وصل إلى السلطة فعلاً بعد موت «توت عنخ آمون».

داخل مقيرة أثوت عثغ امون، الدكتور ، زاهن حواس بلتقي بالمومياء

مومياء ، توت عنيخ امون، وهي ألف على ألى جهاز الأشعار المتعلقات

. تايوت مصغر مستوع من الذهب الخالس داخله بعش الأعشاء من جسد . توت عنظ أمون







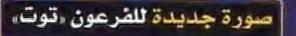
هذه الكذور التي لا تقدر يسين، والمأخودة من مقبرة المثلك وغيرها من الافار المثلك وغيرها من الافار





سورة رفعية (كمبيوترية) جديدة لمومياء ، توت عنخ امون، تظهر أدلة جديدة عن كيفية موته .

سورة أشعة عام 1968 تظهر العظمة المكسورة، واحتمال إصابة راسه، وهي السورة التي تسبيت في التفكير في أنه مات مقتولا بضربة على راسه من الخلف.



استعان العلماء بجمجمة ، توت عنخ أمون، في الوصول لهذه الصورة الكمبيوترية لرأسه. إلا أن هناك بعض الملامح لن تستطيع التكنولوجيا أن تتوصل إليها مثل لون عيني الملك ولون جلده، وشكل أنضه.

#### المتهم الثاني

لعل قائد جيوش «توت عنخ آمون»، القائد «حور محب» هو مرتكب الجريمة، باعتباره قائد «مصر» العسكرى، كان دور «حور محب» هو حمور محب» هو حماية منه؟ صار «حور محب» هو الفرعون بعد «آى»، فمحا كل ذكر للملك «توت» من على الآثار والمعابد وغيرها.

«أى» و«حور محب» منهمان جيدان، لكن فريق الدكتور «زاهى حواس» استنتج أن «توت» لم يُضرب على رأسه من الخلف! أظهر فحص الأشعة المقطعية أن عظمة الجمجمة انكسرت بعد الموت. والضرر على الأرجح نتج أثناء تحنيط جثمان الملك أو عندما أخرج «كارتر» المومياء من التابوت.





ب عابة حدث الشوقال

Department of the contract of

انتصارس ، بر لایه ، گالیش رید:

الابريكية، كما تنقلت سئ

خلا ها معان امريكانة أجري

حقايفها بوراد يبهن تنكيل يضعون

الجياة الفريويين

إيىقاد الكاشون في الوجي





5419 .. 5419 .. 5418

ريما تفار هذه الحيوانات من الفهد الوردي المتربع في منتصف الصفحة. وتحاول الاصطباغ باللون الوردى، لتخطف منه الأضواء؛ أعد ترتيب الأحرف الموجودة أسفل كل صورة؛ لتعرف اسم الحيوان وردى اللون.

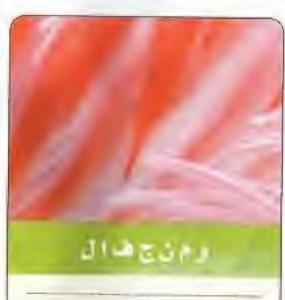
















المعلى، العنف الأول، جواد البعر - دودة ، خذوب 🗷 المنف الأوسع، جندب فراشة 🗷 المنف الأخير، خداع خير بال الالمنبوز

باسرع ما يمكنك، اذكر لون كل كلمة. فمثلا عندما تنظر إلى كلمة أحمر، ستقول «أخضر». هل أصبت بالارتباك؟ ربما!

آل سيكل

أخضر أزرق برتقالی سود آزرق اسود آزرق أصفر رمادی أحمر وردی

#### ماذا حدث؟

الخبراء ليسوا واثقين.. لكن كثيرًا من الباحثين يعتقدون أن أحد أسباب صعوبة هذه اللعبة المحيرة هو أن عقلك يكون مدربًا مسبقًا، أو مهياً لتخيل الأشياء بنفس اللون المكتوبة به الكلمة. ولهذا يسمونه والخداع المسبق.). وهكذا.. فإذا كتبت كلمة محمر، باللون الأخضر يحدث الالتباس.

بينما بستطيع معظم الناس تمييز الألوان، لا بستطيع العلماء التأكد من قدرة الحيوانات على تعليز الألوان.

احد الاحتمالات
المحكمة، أناه لو كان
المحكمة، أناه لو كان
الحيوان بتحتع بألوان زاهية
همن المحتمل أن قصيلته بمكنها
رؤية الألوان، وهي هذا الاحتمال
تضمير منطقي، حيث إن الألوان
الزاهية هي إحدى الطرق
التي تجذب بها الحيواذات
شريك حياتها.

## مطلوب: فرس

#### شيف مأكولام

لا تضطر إلى قهر تنين وذيحه كى تصبح فارسا، ولكن ما الذي يؤهلك لوظيفة فارس؟ منذ القرن الثاني عشر البيلادي عشر البيلادي حارب الابطال ودافعوا عن ممالك وأهلكوا غيرها، فيما يحرف الأن بأوروبا،. وقليل مثهم الذي حاز لقب فارس، فإذا أردت التأهل لوظيفة فارس، إليك ما سيطلبه منك صاحب العمل؛

#### يجب أن تكون بارغا

۳ تسویلم آن النشادی آفتی بیسیح طارسا گان علیه طقعه آن پرشدی درعه البعدشی ویشوش تحروب، فاقسیس بن اینا، الأشریاد گان بشیر شد. بید استوات عددید: کی بشرشی بل غلام بنی حامل دروع ویش حالیل دروع إلی افارس

الكَّالَا مِن على من السابعة كان بيتم إرسال الولد إلى القلعة: حيت بعيش سيده أو ملكه وهناك يقعلم الأداب العامة، والقناء والرقص، وعلى راس كل ذلك يتعلم ركوب الخيل.

حاصل الطووع ما بين الحادية عشرة والرابعة عشرة من العمر من العمر عامل الطووع وهو بتعلم العمر عاملا اللووع وهو بتعلم ويكسب المعرفة والعهارة عن طريق المعلم الرح وأسلحة فتال المعرفة والعمارك الفارس والعمارة بجياده مع التدريب على السلاح وهي المعارك بلحق حامل الدووع سيده وهي عهدته قيادة الحيل الاضافية وجو معدات القدار الاحتيادية وجو معدات القدار الاحتيادية والمراش الغارس الشخصية.

الأشأوسي: ينمسة من سيف السيد على كتش حامل الدروع يتحول إلى فارس، وذلك بعد أن يكون قد اكتسب كل المهارات اللازمة، وغالباً ما يكون عمره الذاك واحدا وعشرين عامًا.

#### يجب أن تكون لطيفا

خفية تخلق البرسان و على بين أن جرب بك هده طبيارة و هده العبارة و عليه العبارة و المدارة و عليه العبارة و المدارة و

#### بجب أن تكون شجاعا

معارف العصبور الوسطى لم تكل للمتخلفاتين أو الجبيئاء، وعلمه اشتداد المدركة كان بمكل للتارس أن يقت المصمم بحربتاء بسرعة تصل لى ما يقرب من بحسين كيلومترا من الساعة الو لهور بسيقة على الحذود من المساط بالمسطوعية وفي الوقت نفسة تنسخى الشخابا تحدد حرافر جواد المفرب، وفي الوقت نفسة تنسخى الشخابا كان بدور في المعرب المسورة لحجم الصحب الذي كان بدور في المعيارك حاول أن تسخيل سوت مثات من المسطاحة المعدبية وعى المسلام بدوقتها المعشى



نس تبديد أنك تستنصح أن تبساره من فو في مثل حجيث وفي مثل فونك. فهذا لا يكفى بالنسبة للنارس، فعلى القرض أن يستحد لجواجهة من هو أقود منه وأن بمارس كل المهارات الانتالية من كر وفر واشتباك، كل هذا وهو برندى عدته، كاملة واشى بزيد وزنها عن علا تجهر، وللنسن الحند أن الدروع التي براديها الفارس كانت مفصلة بحدث الها تعتوى على مقاصل مقابلة اللك التي في جسم الإنسان منايتها للقارس حوية الحركة، وستعرض لك عزدرى، التاري وسنا الانسان منايتها للائر بورسي أهمية أن تكون فويا حسى لدلديه

الصدرية برنديها الفارس كالفائلة الداخلية على جسمة مباشرة، بحيث تكون بين جسمة والدرع الذي يرندية، وتكون سميكة ومبطنة في أغلب الأحوال.

الررفية وهي مسلوعة من ١٤٠٠ الحلقات الحديدية السلطة ببعضها البعض، انشكل فبيضا معدليًا بجمع بين المروكة والمثانة، بحيث بمكنه أن يحمى مرتديه من شرية قد تأثيه من نصل حاء لسيف بنار

الخودة وهي سيطنة من الداخل مما يضاعف كمية العرق المتصبب من رأس الفارس المنهمك في الفتال، ولحماية ذائنه وعنفه، نجد أنها مكونة من عدداً جزاء بحيث تقطى الرأس من جميع الاتجاهات، وتمنك القطع المكملة لتفطى الوجه والرقبة حتى تصل إلى الكنفيش،

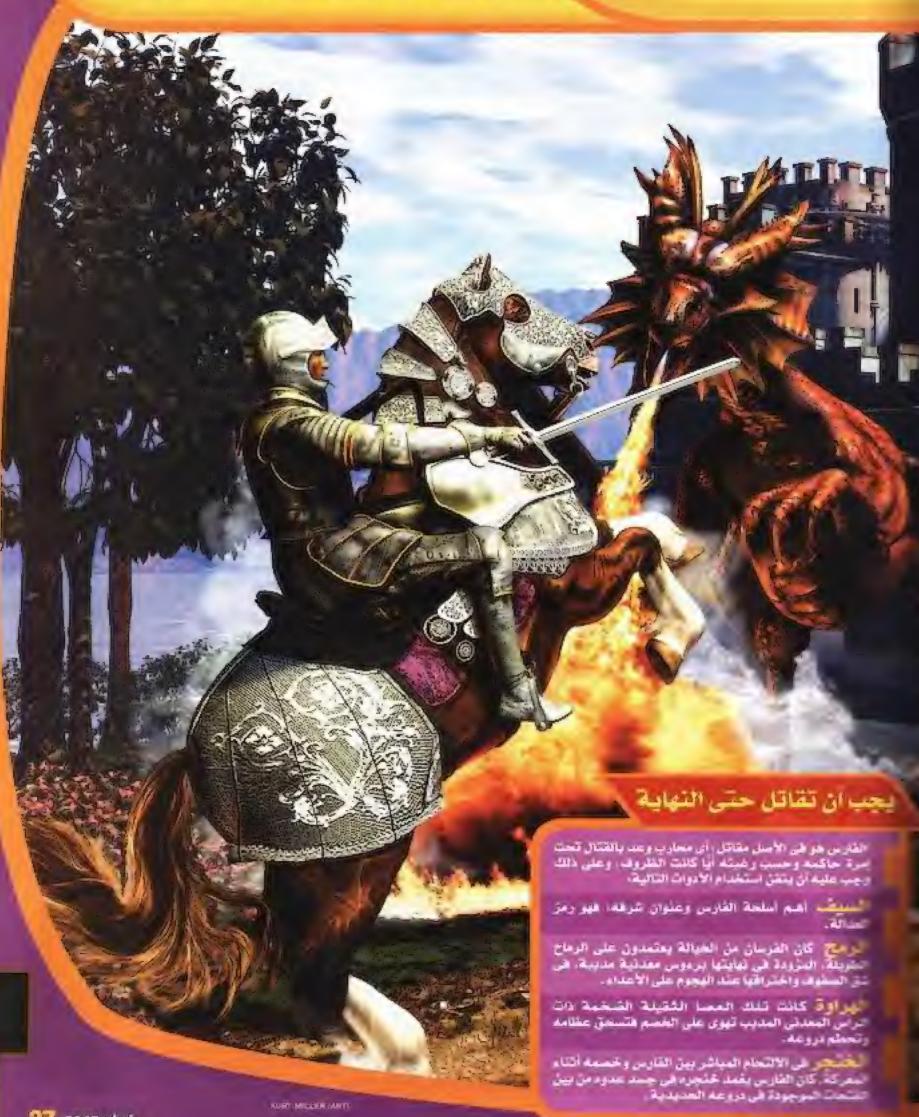
المبرع السطوى ويتكون من جراين، السطيعة الأمامية لحماية السدر والسفيعة الخلفية لحماية الطهر، وهو كفيل يسد الضربات المثيالة على الفارس من سيوف ورماح وسهام.

القطار الواقي قفاز معدني كان يلبسه الفارس فوق قفاز من العلد لعماية بديه.

الحدالة وبارتداء هذا الحداء الحديدي المدينة. كان الفارس لا يقلق بشأن أسالم قدمية.

ů

لا يعرف الخوف، ذكى، مخلص لوطنه، لطيف، متواضع، وفوق كل ذلك راقص بارع، يملك درعا لامعا وأسلحة كاملة، يفضل ذوو الخبرة السابقة في مصارعة التنين! للاستعلام وتقديم طلبات التأهل.. اتصل بالقلعة.



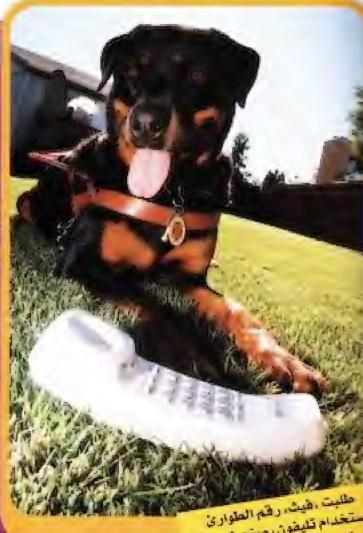


## كلب الأرقام السريعة

ريتشلاند ـ واشنطت

الكلبة «فيث» من نوع «روتقايلر»، لديها أنف يعرف طريق الطوارئ، فقد استخدمت الكلبة ذات الأربعة أعوام أنفها لضرب الرقم 911 الخاص بالطوارئ بحدالولايات المتحدد»، بعد أن غابت صاحبتها المعاقة عن الوعى، وتقول صاحبتها «لينا بيسلى»: «لقد كنت في المطبخ عندما غبت عن الوعى وسقطت وأصبت في رأسي»، وتضيف «سعظم الكلاب التي تستخدم لمساعدة المعاقين تحتاج إلى تلقى أمر لتفعل ما فعلته «فيث»، لكن «فيث» استنتجت ما يجب عليها أن تفعله وطلبت الرقم 911»، وكما تم تدريبها من قبل للتصرف في مثل عنده الطوارئ، استخدمت «فيث» أنفها لجذب التليفون الخاص من الخطاف المعلق به، ثم ضغطت زر الرقم السريع (أي الزر المختصر المسجل عليه رقم الطوارئ)، وأخذت تنبح بشدة، مما أثار انتباد عاملة التليفون وجعلها تتأكد أن هذه المكالمة ليست عن طريق الخطأ، بل هي استغاثة مقصودة، تقول «بيسلى»: «لقد كانت اللهفة وأضحة في نباح فيث»، وما هي إلا دقائق معدودة حتى جاءت عربة الإسعاف لتنقل «بيسلى» سريعا إلى المستشفى، تقول حتى جاءت عربة الإسعاف لتنقل «بيسلى» سريعا إلى المستشفى، تقول «بيسلى»: «الكثير من الناس لا يعرفون كيف يتصرفون

" بيسمى " المواقف، ولكن «فيث، عرفت كيف تتصرف، وسأبقى ممتنة لها إلى الأبد».



باستخدام تليفون، صنع خصيصا الاستخدام في مثل هذه الحالات.



ساوثهميتون ـ إنجلترا

المحسود الجدارا المحسود المحسود المحسود المحسود الله المحسود الله الله الله المحسود الكن لا شك أن صغارها الخمسة اللتي المحسود الكن لا شك أن صغارها الخمسة اللتي من أفراخ البوم الأيتام، قام رعاة الحياة البرية في منتزه «نيو فورست أوتر» بوضعها مع تلك الدمية: لإشعارها بالراحة والاطمئنان. أحست صغار البوم بالخوف من ذلك الطائر الأبيض الضخم، ولكن عندما قام المسئول عن الحيوانات الجون عروكس، بجهاز تدفئة، تقدمت نحوها الصغار ببطء وجلست في اطمئنان تحت جناحيها بحثاً عن الدفء، وب

بدومه «سعوى» بجهار تدفعه، تحديث تحويا الصعار ببطء وجلست في اطمئنان تحت جناحيها بحثًا عن الدفء، وبعد عدة أشهر كبرت الصفار واستعدت لمفادرة العش، فعاذا حدث لأمها العزيزة محشوة؛ يجيبنا «كروكس» قائلاً: «لقد كانت في حال سيئة؛ بسبب تربية كل هذا العدد عن الأبناء»: لهذا ذهبت «سنوى» في رحلة خاصة إلى المغسلة!





تسير وحيدًا في ليلة موحشة عاصفة، فجأة تكتشف أنك مررت تحت سلم، فترتعد وتبدأ في الجرى لتعترض طريقك قطة سوداء، تتذكر فجأة، اليوم هو الجمعة 13 من الشهرة هل أنت سيئ الحظة

يلجأ بعض الناس للخرافات لتفسير ما لا تفسير له. وغالبا ما يستخدمونها لتفسير سوء الحظ. فمثلاً، عندما احترق منزل السيد «سميت» القديم، فسر ذلك أنه نسى أن يطرق على الخشب بعد قوله بفخر؛ إن المنزل مضاد للحريق. ولكن من أين جاءت هذه الخرافات؟ ولماذا يصدقها بعض الناس؟ سنحاول أن نكتشف معكم مصدر هذه الخرافات وحقيقتها؛ لكي تحظمها جميعًا!

2

#### الغراقة

جيمى كيفك

الطرق على المنشب يبعد سوء المظا.

#### والسحر فقا

كان الناس يعتقدون قديمًا أن الألهة تسكن الأشجار، فإذا أردت مساعدة من الآلهة فعليك أن تطرق الشجرة؛ لتستأذنها أن تساعدك في تحقيق طلبك:

#### الحقيق

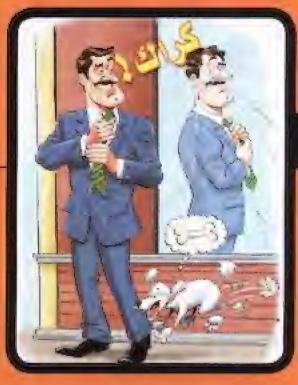
أنت تعلم أن الكائنات خارفة القوى لا تسكن الأشجار. ولكن قد تكون الكائنات الحية التي تحب العيش بداخل الأشجار أدت إلى خداع الناس، وترسيخ هذا الاعتقاد لديهم. هذا ما تقوله «ليندا باللر» التي تدرس علم المشرات في جامعة «وست فيرچينيا»، وتضيف: «تعيش العديد من المشرات الصاحبة داخل الأشجار، مثل يرقاب بعض الخنافس التي تحفر انفاقا في خشب اشجار الصنوبر، وهي تصدر صرصرة عالية انناء قرضيا ومضفها للخشب».

#### ماخو التشاؤمة

الاستفاد للن لفي القبرين البحر في عدا الفعاف

التشاؤم هو التظار إلى الجالب السلبي في الأنور. وتوقع الأب دائما وهناك تعريف شائع للتفريق بين المتطائل والمتشاد فعندما يطلب أي منهما وصف كوب ممثلي إلى اللصف، سبج المتطائل بأن الكوب نصفه ممثلي، أما المتشائم مسيجيب ب الكوب نصفه قارع.

الاعتقاد بان عالیدا هو الاسوا وال کن شرع بسیر س مین افی سوا



#### الخرافة

مرآة مكسورة تعنى مشاكل.

#### ومسر شا

قديمًا كان الناس يعتقدون أن المرايا تعكس روحك، وهكذا تتكسر روحك مع المرأة إذا انكسرت.

#### الحقيقم

هذه ليست روحك التي في المرآة، إنه انعكاس الضوء؛ فحسب تفسير مؤلف كتاب «كيف تعمل الأشياء؟ الفيزياء في حياتنا اليومية» الأستاذ «لوبلومفيلد»: «فإنك حين تنظر في المرآة فإن ما تراد حقيقة مو انعكاس الضوء»، أي أنك عندما تقف أمام المرأة يتعكس الضوء من حسمك إلى سطح المرأة، وهكذا ترى انعكاسا لصورتك.



## معتقدات خرافية

أسوأ الأمور تحدث يوم الجمعة 13.

طبقا لأسطورة نرويجية، قام الإله القاتل ، وهو الإله الثالث عشر ، بإفساد هفل بحضرد اثنا عشر إلهًا، مما جعلهم يتشاءمون من الرقم 13. وأما عن يوم الجمعة فقد كان يومًا خاصًا بإلهتهم «فريا»، ومن يغضبها في ذلك البوم كاثت تصب عليه لعثانها.

#### العقيقي

في حضارات كثيرة يتفاءل الناس برقم 13. فعلى سبيل المثال يتفاءل بعض الصبينيين بالرقم 13: لأن مقاطعه الصوتية تتشابه مع عبارة معناها «يجب أن أحيا».. وبالرغم من أن مبانى كثيرة لا يوجد بها الدور النائث عشر (فأرقام المصاعد تنتقل من 12 إلى 14 مباشرة) إلا أن هذا مستحيل عمليًا. وعن هذا الموضوع يقول «جو ماكيترى» رئيس انحاد الفنادق الأمريكية : «إن الدور الرابع عشر هو نفسه التالث عشر، ومشاكل هذا الدور لا تزيد عن مشاكل الأدوار الأخرى..

#### فالواعق التشازم

المنظائل يرى قرصة في كل خطر، والمتشائم يرى خطرًا في

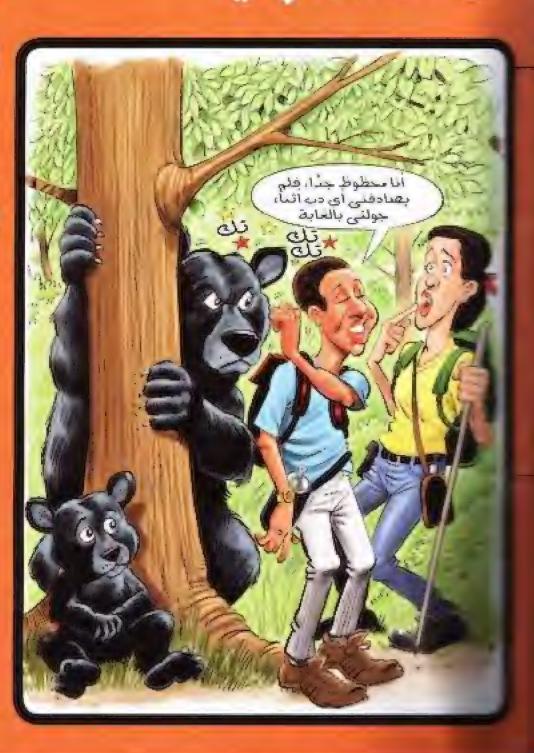
ومستجون أتأمر أكال

المتفائل بمتقد أن عالمنا هو الأفضل، والمتشائم بخشي أن

جيمس برانس كابل

عندما ترى ضوءًا في آخر النفق المظلم، فهذا معناه أن القطار قادم تحوك.

روبرت لووبل



السير أسقل سلم يجلب سوء الحظ،

في العصور القديمة كان الاعتقاد سائدًا بأن الأشكال المثلثة مقدسة. وعندما يسير الإنسان خلالها قان هذا يبطل قوى المثلث الخيرة ويطلق سراح الأرواح الشريرة. وفي هذه الصبورة يتكون شكل المثلث من السلم والأرض.

المثلث ليس مقدسًا، فهو في الحقيقة ملتقى ثلاث نقاط لا تقع على خط واحد. وفي رأى خيراء الرياضيات مثل البروفسير «البرت ل. فيتر» - أن الأشكال المستطيلة مثل الأبواب عبارة عن مثلثين متجاورين.. معنى ذلك أنك حين تعر من الباب فإنك تمر خلال مثلثين وليس مثلثا واحدا فحسب، وحتى الآن لم تصب بسوء، ومع ذلك فإنني أنصحك آلا تسير تحت سلم نقال: كي لا يقع على رأسك شيء ما!



#### الخراقة الغراب الأسود إنذار بالموت.

الغربان من الطبور «القِمَامَة»، أي التي تأكل بقايا الطعام والحيوانات العينة، وبالتالي تكثر رؤيتها في المدافن وساحات القِتال، أي في الأماكن التي ينتشر فيها الموت. وهذا ما جعل الناس تعتقد أن الغراب يمكن أن يكون إنذارًا باقتراب الموت،

#### الحقيقة

كان الملح ذا قيمة عالية: لأنه كان يستخدم في حفظ الطعام قبل اختراع الثلاجات.. وَكَانَ النَّاسَ قَدِيمًا يَحْسُونَ أن تسرق الأرواح الشريرة الملح. وخاصة إذا تبعثر على الأرضى: لذا كانوا بلقون بعضا منه من فوق كتفهم اليسرى؛ حتى يدخل في عين أي روح شريرة تحاول سرقة الطح

ذرُّ الملح من فوق كتفك اليسري يبعد

الأرواح الشريرة،

حتى لو أمنا بوجود الأرواح الشريرة فإن إلقاء الطح في أعينها لن يؤذيهاا وفي الحقيقة فإن ألملح موجود بشكل طبيعي غنى النصوع؛ منا يتحول دون الإصابة بالميكروبات ويحبى العين بن العدوي، (ولكن لا تضع ملحًا في عينك فإن بها ما يكفي!)

ليس كل من يرى الغراب يرى الموت، بل على العكس قد يرى حسن الطالع.. فعندما كان غزاة الشمال «القابكنج» يرتحلون بالبحر، كانوا يطلقون الفربان الحبيسة لمعرفة الطريق إلى اليابسة، فإذا عادت الغربان عرفوا أن الأرض لا تزال بعيدة.. ويصف البعض الغربان المدرية بأنها ودودة جدًا وتتصرف مثل الكلاب الصغيرة الأليفة، فتجلس في حجرك وتدعك تربت على رأسها وتداعبها، على حد قول «باتريشياكول» الباخثة بحديقة الحيوان بـ«نبويورك».







تظهر السحب فجأة في الأفق. وتظلم السماء وتمطر مطرًا غزيرًا في الوقت الذي تتنزه فيه صاحبتنا «سابریثا» مع والدیها سیرا علی الأقدام: للتمتع بمشاهدة المناظر السياحية الخلابة بمنطقة الوادى الكبير «جرائد كانيون» بولاية «أريزونا» الأمريكية.

وبينما يومض إلبرق من حولهم تجرى «سابرينا» مع والديها بحثا عن مكان يختبثون فيه، وعندما توقفت الأعطار، تخطت «سابرينا» وأسرتها أن الجو أصبح آمنًا؛ لهذا ساروا عائدين نحو سيارتهم بجانب الطريق، ثم فجأة: زووو! مرق سهم من سهام البرق بالقرب منهم. حدث ذلك بسرعة جدًا حتى إن الأسرة لم تعرف أين ضرب سهم البرق. ثم شعروا بشحنة من الكهرباء القوية تسرى في أحسامهم. تقول «سابرينا»: «شعرت بوخر شديد في جسمي كله، وكان مؤلمًا بالفعلي. كانت «سابرينا» وأسرتها محظوظين حقاً. فالبرق لم يضربهم بباشرة، وتعافوا من أثر الصدمة بعد دقائق. لكن بعض الناس أقل حظاء خاصة إذا علمت أن البرق يتسبب في قتل حو الي مانة شخص وإصابة بئات آخرين في «الولايات المتحدة المتحدما

البرق عبارة عن شحنة كهربية عملاقة شبيهة بالشحنة الصغيرة التي تشعر بها أحيانا، عندما تمشي على سجادة ثم تلمس مقبض باب معدني، لكن بالطبع تكون قوتها أكبر بكثير. قسهم البرق الواحد يحتوى على مليار فولت من الكهرباء، وهو ما يكفي لإنارة مصباح بقوة 100 وات لمدة ثلاثة أشهر. يمرق البرق في الهواء فيرفع درجة حرارته إلى أعلى من درجة حرارة سطح الشمس بخمسة أضعاف. فذه الحرارة الشديدة تجعل الهواء المحيط بسهم البرق يتمدد سريعًا. وهذا التوهج الحرارى المفاجئ يسبب انفجار الهواء، محدثا ذلك الصوت الهادر الذي نسمته رعدًا، على العموم الإصابة بالبرق نادرة الحدوث، لكن علينا الاحتراس منه،

ونعود إلى «سابرينا» التي تقول: «على مدى الأعوام القليلة التالية لإصابِتي. بالبرق كنت أخاف كلما هبت عاصفة.. الأن لم أعد خائفة،

ومع ذلك آخذ حذري دائمًا! ٣٠



ذا كان لديث سؤال يتعلق بهذا الموضوع أرسل لنا على: ng@nahdetmisr.com



يام ،البرق الأرشى... وعادة ما نشاهد كلا النوعين في نفس الزاقب ويسمى البرق الكنائد ..







#### u (g) azum izum,

أو سماعك لآخر برق أو رعد،

أو أية أجهزة كهربائية أخرى.

🗖 ابق بالداخل لمدة 30 دقيقة بعد رؤيتك

□لا تستحم أو تفسل الأطباق أو تتعامل

🗅 لا تستعمل التليفون الأرضى (يمكنك استعمال

التليقون المحمول)، ولا الكمبيوتر، أوالتليفزيون،

نصابح فی التعامل مع البرق 🚄 نی ۱۷۰۱ کن تغییر دی

□ ادخل أى مبنى مغلق أو سيارة وأغلق الثوافذ.

ابتعد عن مصادر المياد المختلفة.

□ ابتعد عن الأشياء المرتفعة مثل الأشجار.

□ إن لم تقدر على الذهاب إلى مكان مغلق، اجلس على الأرض في أكثر مكان انخفاضًا تجدد حولك (لكن لا تستلق على الأرض بشكل سطحي).

فبراير 2007



ا هذا حلم قد تحقق؟ أم يجب على حيوانات هذ الفيلم الجديد «عبر السياح العودة الى النوم؟

ضدما أفاقت من بياتها الشتوى، وجدت بيوتا حلت محل نصف غابتها!

بالتأكيد تستطيع هذه المخلوفات الصغيرة أن تلتهم كل شرائح البطاطس والبيترا، وكذلك الحلوى التى تضع فى أيديها الصغيرة، لكن هل مشاركة سكان الضواحي أماكنها شيء جيد حقاة

القد قامت الحيوانات ببعض الحيال الذكيبة للحصول على الطعام وثاثليونال جيوجرافيك نصبت وراء الكواليس لتجيب عن سؤال أخراهل تستطيع الحيوانات الحقيقية القيام بأعمال بمثل هذه البراعة؟

اكتشف ذلك هنا

بشبه حيوان الراكون - شخصية JR -العميل ، جيمس بوند، بين الحيوانات الأخسرى، حيث يقول المخرج ،تيم چونسون، ، اِنه يستخدم صنارة صيد السمك: ليرتقى منحدرا سخريًا شاهقا.. ويستعين بهاتضه المحمول لانجاز المراقبة بالصورة...

يتمتع حيوان الراكون البرى أيضا بنضس المقدار من الذكاء والدهاء، لكن أبطال هذا الضيام لديهم الكثير ليقوموا به باستخدام أصابعهم. حيث تستطيع أصابعهم الطويلة الرفيعة التحرك كأصابع البشر تقريباً؛ مما مكنهم من اختطاف الطعام وفتح صناديق القمامة والثلاجة، ببدو أن هناك هدفا لارتداء هذا الراكون قناع على عينيه، والذي يبدو كأنه قاطع طريق.

- Graff .......

يُعرف حيوان البوسوم Ozzie بالضرب على صدرد ومطاردة خيوط الضوء. وهو ممثل ماهر. حيث ينقلب على ظهره مدعيا الصوت، فقي أحد المشاهد كان يلهى انتباه المشاهدين منِ البشر حتى تتمكن الحيوانات الأخرى من سرقة الطعام، أما حيوان البوسوم Opossum البرى فيتظاهر بالموت لينجو بحياته. فهو عندما يشعر بالخطر يسقط نفسه على الأرضى مغلقا عينيه ومدليا لسانه خارج قمه، حتى إنه يخرج لعايه. فلا تقترب منه الحيوانات المفترسة. بل إنها تجرع وتضر هارية.

لكن حيوان البوسوم Opossum لا يتظاهر، بل إنه بخاف جدًا، حتى إنه يققد الوعى لمدة تصل إلى 6 ساعات، أما ابنة Ozzie الخجولة فهي ربما تتمنى ألا تطيق لوقت أطول!

> جونسون ۱۰ اولیدا ال متدما النتخصة و حدا دلا، (طأعادوا تصدر الوجندان الوجنتين).





## اقرأ هذه العقائق إثنتى عشرق الهذهلة



بأقدامها.

كيلومتزا في الساعة تقريبًا،

عرق فرس النهر لونم المون أهمة الشمس)

لظربان الأرقط يقف على

اللهور بها. في الله الله المادة كريهة الرائحة المشهور بها.

أطول اسم لمكان، يتكون من 7 16 حرفًا وهو:

krungthep mahanakhon bovorn ratanakosin mahintharayutthaya mahadilokpop noparatratchathani burirom udomratchanivet mahasathan amornpiman avatarnsathit sakkathattiyavisnukarmprasit

والتي تعرف رسميًّا بمدينة «بانكوك» بـ«تايلاند».

التمساح مهذب رغم أنفه، فهو لا يستطيع أن يخرج لسانم.

تستطيع بعض أنواع الحلزون النوم لمدة ثلاث سنوات.

أنت في الصباح اطول من المساء بحوالي نصف بوصة.

لا يستطيعون

معر على كوكبَيْ

مكنه استرداد نقوده خلال ثلاثين يومًا، إذا لم تعجبه الصفقة).

# مراي المساد الرساقة

كثير من الحيوانات لديها مهارة الالتصاق، فبعض أنواع الضفادع على سبيل المثال ذات أصابع أقدام تعمل عمل كئوس الامتصاص (أو كنوس الهواء). كما يفرز الذباب سائلا لزجا على أقدامه. أما نجم النجوم في عالم الحيوانات اللاصقة فهو «أبو بريص» المعروف بالبرص، وهو نوع من السحالي الصغيرة والتي يمكنها تسلق الحائط صعوذا وهبوطا بشكل رأسى بهمة ونشباط دون أن تسقط، بل يمكنها السير عبر السقف في وضع مقلوب تمامًا! لكن السؤال؛ كيف يستطيع «أبوبريص» الالتصاق بالسقف؟! السر كله في أقدامه الرائعة؛ حيث يوجد بكل أصبع من أصابع قدمه ما يزيد على مليون من الشعيرات الدقيقة جـدًا، التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة. وتتفرع كل شعرة عند نهايتها إلى شعيرات أدق. وتساعد كل هذه الشعيرات والألياف «أبو بريص» على الالتصاق بأى سطح تقريبًا. ويحاول العلماء من خلال دراسة الطريضة التي تلتصق بها أقدام «أبو بريص» ابتكار طرق جديدة فعالة لتصنيع أشرطة لاصقة والتي يمكن أن يستفيد بها هواة التسلق من البشر، فريما يتمكن البشر يومًا ما من تسلق الحوائط.

عبر الحائط؟!

ياه، يا ترى إذا حدث ذلك كيف سيكون وضع المرور



عادة ما يستوحى المخترعون أفكارهم الخلاقة من الطبيعة. وهذا ما فعله «جورج دى ميسترال» عندما كان يتجول في الغابات عام 1948. فقد لاحظ أن بعض النباتات ذات البذور والثمار الشائكة تتعلق بثيابه. وعندما دقق النظر وجد أن لتلك البذور خطاطيف صغيرة للغاية على سطحها تعلقت بنسيج ملابسه. عندئذ خطرت ببال «دى ميسترال» فكرة. وفي عام عندئذ خطرت ببال «دى ميسترال» فكرة. وفي عام الحذاء الذي يكون على شكل شريط لاصق كبديل عن رباط الحذاء الغادي)، فجعل على سطح الشريط الأول خطاطيف تمسك بعقد صغيرة تشبه الخيوط على سطح الشريط الأخر.

وهكذا بدأ «دى ميسترال» في تصنيع هذا النوع من وسائل التثبيت، والأن أصبحت موجودة في كل مكان في العالم تقريبًا. في الواقع إن الولدين الموجودين في الصورة اليسرى مثبتان بالحائط بفضل هذا الاختراع!





## قمص مذهلة عن ملفلت

## Amilia gedmab



## أغلى «روبوت»

هل تعبت من أعبانك اليومية؟ ربما يكون "TMsuk-5" قد صنع خصيصا لأجلك. فبتكلفة تصل إلى أكثر من 49.500 الف دولار. يستطيع أغلى إنسان آلى متاح حاليا في الأسواق. القيام وحتى القدليك. ويمكن التحكم في هذا المساعد الألى من خلال تليفون محمول. كما يحتوى على كاميرات في مكان العينين. لكن وسماعات في مكان العينين. لكن المدرسة بالنيابة عنك!



استطاع الكلب دانكا كورداك أن يسجل اسمه في موسوعة جينيس، كأصغر كلب من حيث الحجم. وهو من نوع شيواوا الذي يتميز بشعره الطويل. والايتعدى طول دانكا ، 13.7 سم. وهو صاحب شهرة عالية في بلده سلوفاكيا، بشرق أوروبا ورغم الاهتمام الكبير الذي يحظى به الا أنه يأكل يوميا ما يعادل نصف قطعة همبورجر، صغيرة.

## كرة من

## من الأربطة المطاطية!

لو كنت تتساءل ماذا تقعل بالأربطة المطاطية الزائدة لديك، فإن ، جون بين، لديه الحل؛ حيث شكل أكبر كرة من الأربطة المطاطية في العالم، والمصنوعة من أكثر من 850 ألف رباط مطاطى، ويصل محيط الكرة إلى ما يعادل 4.5 مترا، ووزنها إلى 1415 كيلوجرام، كان ، بين، يعمل لمدة ساعتين يوميًا على مدى سنتين، من أجل إنهاء تحفته الفنية. ثم جلس فوقها ليستريح!

